

Ryszard W. Gryglewski

COLLEGIUM MEDICUM, UL. GRZEGÓRZECKA 16

Anatomia patologiczna

Tadeusz Browicz (1847-1928)

Gmach Collegium Medicum przy ul. Grzegórzeckiej powstał dzięki zabiegom i uporowi Tadeusza Browicza. Z urodzenia lwowianin, syn Karola i Katarzyny z Rosinkiewiczów, odebrał w domu staranne patriotyczne wykształcenie. Jego ojciec był nauczycielem, który z powodu swoich nieprawomyślnych poglądów politycznych i oskarżeń o działalność spiskową był zmuszony często zmieniać posady. Stąd rodzina wielokrotnie się przeprowadzała, nierzadko popadając w finansowe tarapaty. Pewną stabilizację dał rodzinie Browiczów dopiero pobyt w Czerniowcach na Bukowinie, gdzie młody Tadeusz uczęszczał do gimnazjum. Ukończył je i zdał egzamin maturalny w 1867 r. Niestety na skutek pogłębiającej się choroby ojca położenie materialne rodziny stawało się coraz cięższe. Dwudziestoletni wówczas Tadeusz był zmuszony szybko się usamodzielnąć. Medycyna wydawała się dawać widoki na bezpieczną od strony finansowej przyszłość i wychodzić naprzeciw zainteresowaniom przyrodniczym młodego człowieka. Stąd decyzja o podjęciu studiów na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Jagiellońskiego, które ukończył w 1873 r., uzyskując stopień doktora wszech nauk lekarskich. Zapamiętano go jako zamkniętego w sobie, pracowitego i upartego młodzieńca. Bez większych kłopotów otrzymał asystenturę u profesora Alfreda Biesiadeckiego (1839-1889), który stał na czele Zakładu Anatomii Patologicznej UJ. Już w 1875 r. na podstawie rozprawy *O zmianach pozimniczych wątroby, śledziony i szpiku kostnego* uzyskał habilitację na Wydziale Lekarskim UJ. Praca została oceniona wyjątkowo wysoko, a jej autor otrzymał dodatkowo nagrodę pieniężną w wysokości

300 zł reńskich z Fundacji Józefa Jakubowskiego. Nie ulegało już wówczas wątpliwości, że w Krakowie pojawił się młody i zdolny uczony. Toteż gdy wiosną roku 1876 Biesiadecki, objąwszy urząd Namiestnika i Referenta Spraw Sanitarnych w Galicji, zrezygnował z kierowania zakładem, Browicz został mianowany zastępcą profesora anatomii patologicznej UJ. Prócz spraw bieżących na barki niespełna trzydziestoletniego lekarza spadł obowiązek podjęcia starań o nowe pomieszczenia dla zakładu. Wysiłki te zostały po latach uwieńczone sukcesem.

Tymczasem kariera naukowa młodego badacza rozwijała się nad wyraz pomyślnie. W 1878 r. Rada Wydziału Lekarskiego UJ wystąpiła z wnioskiem do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego w Wiedniu o mianowanie Browicza profesorem zwyczajnym anatomii patologicznej. Ministerstwo nie było jednak skore do przyznawania zbyt szybkich awansów. Dopiero w 1880 r. przyznano krakowskiemu uczonemu profesurę, lecz wyłącznie nadzwyczajną, a dopiero w dwa lata później nastąpiło jej uzwyczajnienie. Mimo tych opóźnień w nominacjach Browicz otrzymał pełną rzeczywistą profesurę w wieku ledwie trzydziestu pięciu lat! Doceniając kunszt naukowy i sprawność organizacyjną młodego naukowca, Rada Wydziału Lekarskiego wybrała go swoim dziekanem po raz pierwszy na rok akademicki 1886/1887 i ponownie w 1893 r. W rok później Browicz został obdarzony godnością rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego. W tym samym roku Akademia Umiejętności nadała mu tytuł członka korespondenta. Członkostwo czynne AU i PAU nadeszło w roku 1903. Browicz był również doktorem *honoris causa* Uniwersytetu Warszawskiego. W roku 1919 przeszedł w stan spoczynku, chociaż nigdy nie porzucił pracy badawczej. Niemal do końca swoich dni przychodził do zakładu przy ul. Grzegorzeckiej 16. Zmarł 20 marca 1928 r. w Krakowie.

Browicz należał z pewnością do najwybitniejszych uczonych polskich przełomu wieków XIX i XX. Już w 1874 r., a zatem w rok od ukończenia studiów, w rozprawie zatytułowanej *Pasorzyty (sic!) roślinne w durze jelitowym*, którą publikował w ramach „Rozpraw Akademii Umiejętności”, jako pierwszy na świecie opisał bakterie duru brzuszego, prezentując warunki ich namnażania się i wykazując ścisły związek tego patogenu z rozwojem choroby. Praca szwajcarskiego badacza Karola Ebertha (1835-1926), którego często wymienia się jako odkrywcę pałeczek tyfusu, ukazała się dopiero w 1880. Nie ulega zatem wątpliwości, że pierwszeństwo odkrycia należy się polskiemu badaczowi.

Nazwisko Browicza łączy się też ściśle z odkryciem tzw. komórek gwiazdzystych w naczyniach zatokowych wątroby i tym samym z początkiem nauki o makrofagach. Bez wątpienia samo określenie „komórki gwiazdzyste”, czyli *Sternzelle*, było autorstwa niemieckiego badacza Karla Kupffera (1829-1902), który wyodrębnił je jako pierwszy na wiele lat przed

Browiczem, dysponując jednak niedoskonałymi pod względem technicznym mikroskopami, nie uniknął szeregu błędów. Badania Browicza także nie były wolne od mylnych wniosków, a szereg jego ówczesnych obserwacji i ustaleń nie wytrzymało próby czasu. Pozostaje jednak faktem, że obaj badacze, i to niezależnie od siebie, zwrócili uwagę na najistotniejszą cechę nowo odkrytych komórek – ich fagocytarny charakter. Co więcej, Browicz wyraźnie dostrzegł, że struktura tych komórek jest odrębna od ściany naczyniowej. Reasumując, nazwiska Kupffera i Browicza należy wiązać z początkami światowych badań nad strukturą układu siateczkowo-śródbłonkowego (RES).

W 1900 r. Browicz w pracy zatytułowanej *Patogeneza żółtaczki* proponował w pełni oryginalną teorię powstawania żółtaczek. Wskazywał w niej na nadczynność prawidłowej komórki wątrobowej, która zwiększając chłonność hemoglobiny, produkowała nadmiar żółci. Jeszcze w tym samym roku ukazała się rozprawa *Drogi odżywcze w komórce wątrobowej*. Browicz prezentował w niej teorię wyjaśniającą budowę początkowych odcinków dróg żółciowych. Uczony zakładał, że żółciowe kanalikuli wydzielnicze mają swój początek w jądrze komórki wątrobowej. Następnie łączą się w śródkomórkowe kanalikuli wewnątrzcytoplazmatyczne, te zaś przechodzą w bezwyściółkowe przewody międzykomórkowe, by w kolejnym etapie wejść w przewody międzyzrazikowe z wyściółką nabłonkową. Miał też Browicz swój znaczący udział w badaniach nad charakterystyką stanu zapalnego, w tym szczególnie rozwoju zapalenia wyrostka robaczkowego, a także problematyki powstawania, rozwoju i klasyfikacji zmian nowotworowych. Zgodnie podkreślano, że był jednym z najwszechstronniejszych anatomopatologów przełomu wieków XIX i XX.

Browicz został zapamiętany jako człowiek surowy, chwilami wręcz bezwzględny zarówno wobec siebie, jak i swoich współpracowników oraz studentów, dla których egzamin z anatomii patologicznej u profesora był ciężką przeprawą. Jego głęboka i wszechstronna wiedza, a także tytaniczna wprost pracowitość zyskiwały respekt i podziw. Szorstkość w obyciu i bezwzględny dystans, jaki utrzymywał, budziły strach, a bywało, że i niechęć. Nie zmienia to faktu, iż miał liczne grono uczniów, chociaż jego dominująca osobowość była dla wielu przeszkodą w samodzielnej pracy. Nieliczni tylko starali się to przewyciężyć. Jednym z nich był Leon Konrad Gliński.

Leon Konrad Gliński (1870-1918)

Leon Konrad Gliński przyszedł na świat w Gorzkowicach w powiecie piotrkowskim. Do gimnazjum uczęszczał w Warszawie, tu też rozpoczął studia medyczne, które kontynuował na Uniwersytecie Jagiellońskim. Musiał zwrócić na siebie uwagę Tadeusza Browicza, gdyż ten wyraził zgodę, by

Gliński – wówczas jeszcze student – na zasadach pełnego wolontariatu pełnił w zakładzie funkcję asystenta. Po uzyskaniu dyplomu doktora wszech nauk lekarskich, co nastąpiło latem 1897 r., młody lekarz zabiegał o rzeczywistą asystenturę. Ostatecznie stosowny etat przyznano mu dwa lata później. Gliński habilitował się w 1905 r., uzyskując jednocześnie etat docenta. Zaraz potem udał się na studia uzupełniające do Paryża, pogłębiając tam swoją wiedzę szczególnie w zakresie bakteriologii. W 1909 r. otrzymał profesurę tytularną. Mimo znaczącego dorobku naukowego, w którym nie brakowało wybitnych prac, nawet wówczas nie zwolniono Glińskiego z obowiązku pełnienia funkcji asystenckich. Nadal powierzano mu prowadzenie licznych demonstracji dla studentów na zwłokach, a także organizację kursów praktycznych z histologii patologicznej.

Na rok przed wybuchem I wojny światowej Gliński otrzymał profesurę nadzwyczajną; jej uzwyczajnienie przyszło w 1917 r. W czasie wojny powołano go w szeregi armii austriackiej i mianowano prosektorem w szpitalu wojskowym. Oderwany od zwykłej pracy starał się w tych warunkach jak najlepiej wykorzystać swoje umiejętności i wiedzę. Dlatego też systematycznie zbierał, klasyfikował i wstępnie opracowywał materiały patologiczne, tworząc w stosunkowo krótkim czasie na tyle pokaźny zbiór, że mógł on stanowić solidne podstawy dla odrębnego muzeum anatomopatologicznego. Wojna zmierzała ku końcowi, kiedy pojawiła się szansa objęcia katedry i zakładu anatomii patologicznej na Uniwersytecie Warszawskim. Przed Glińskim otwierały się zupełnie nowe perspektywy. Był przecież w pełni sił twórczych i dysponował pokaźnym już dorobkiem naukowym. Niestety latem 1918 r. zaraził się grypą hiszpanką, zaczynającą wówczas zbierać straszliwe żniwo w całej Europie, i w przeciągu niespełna miesiąca zmarł.

Nazwisko Glińskiego pozostaje nadal obecne w szeregu opracowań dotyczących historii medycyny i powinno być widoczne, co niestety nie zawsze się dzieje we współczesnej nauce i sztuce lekarskiej. Niewątpliwie krakowski badacz w pełni sobie na to zasłużył, gdy dokonał wnikliwej analizy zmian patologicznych w degenerującym się przednim płacie przysadki mózgowej, wykazując, że zmiany te pozostają w ścisłym związku z wtórną niedomogą kory nadnerczy, gruczołu tarczowego oraz gonad. Chorobie towarzyszy skrajne wychudzenie chorego. Gliński opisał wyniki swojego dochodzenia badawczego w cyklu publikacji z lat 1911-1913. Tymczasem w 1914 r. niemiecki patolog Morris Simmonds (1855-1925) opublikował wyniki własnych obserwacji, łącząc charakterystyczne objawy kliniczne z opracowanym przez siebie materiałem sekcyjnym w spójną całość. Osiągnięcie Simmondsa zepchnęło w cień nazwisko Glińskiego. Dlatego też to niemiecki badacz bywa najczęściej wskazywany jako odkrywca zespołu charlactwa przysadkowego. Jednak *Panhypopituitarismus*, czyli *Simmonds*

disease, powinno się w zgodzie z prawdą nazywać zespołem Glišńskiego-Simmondsa, jak to uczyniła po raz pierwszy profesor Janina Kowalczykowa (1907-1970). Z taką właśnie nazwą można się spotkać w polskim piśmiennictwie medycznym i coraz częściej w piśmiennictwie światowym. W pamięci winniśmy zachować także podanie w 1904 r. opisu wysp nabłonka gruczołowego w śluzówce przelyku, nazywanych stąd niekiedy wyspami Schaffera-Glišńskiego.

Glišński został zapamiętany nie tylko jako wybitny uczony i sumienny badacz, lecz również jako człowiek pełen życzliwości i poświęcenia dla innych. Mimo iż sam nie należał do zamożnych, wspierał regularnie Bratnią Pomoc Medyków. Wdzięczni studenci stworzyli fundusz jego imienia. Przez parę lat z wielkim oddaniem pełnił funkcję bibliotekarza w Towarzystwie Lekarskim Krakowskim, którego był przez rok wiceprzewodniczącym. Często też brał udział w jego posiedzeniach, prezentując wówczas co bardziej interesujące przypadki anatomopatologiczne. Chętnie uczestniczył w różnych towarzystwach oświatowych i dobroczynnych. Był dobrym wykładowcą, lubianym przez młodzież.

Stanisław Ciechanowski (1869-1945)

Drugim wybitnie uzdolnionym uczniem Tadeusza Browicza był Stanisław Ciechanowski. Kiedy jego mistrz przechodził na emeryturę w roku 1919, to właśnie jemu powierzono kierownictwo krakowskiej anatomii patologicznej. Stanisław Ciechanowski urodził się w Krakowie. Był synem Wiktoryna, inżyniera kolejnictwa, oraz Florentyny z domu Schwarz. Osiągnąwszy wiek szkolny, uczęszczał do IV Gimnazjum we Lwowie, później do Gimnazjum św. Anny w Krakowie. Po zdaniu matury zdecydował się na studia lekarskie na Uniwersytecie Jagiellońskim, które ukończył w 1894 r. Zyskawszy asystenturę u profesora Browicza, rozpoczął pracę w Zakładzie Anatomii Patologicznej UJ. Studia uzupełniające w zakresie toksykologii lekarsko-sądowej odbył w Paryżu, by już w 1897 r. habilitować się z zakresu anatomii patologicznej, a w roku 1900, w wieku zaledwie trzydziestu jeden lat, zyskać profesurę nadzwyczajną. W stan spoczynku przeszedł ledwie parę miesięcy przed wybuchem II wojny światowej. Był jedną z licznych ofiar Sonderaktion Krakau. Ponieważ chorował od lat na nerki, koszmarne pobyt w obozie koncentracyjnym, z którego zwolniono go w 1940 r., miał wręcz katastrofalne skutki. Ciężko chory nigdy już nie zdołał powrócić do zdrowia. Zmarł w Krakowie w 1945 r. ledwie parę miesięcy po zakończeniu wojny.

Ciechanowski był wnikliwym i, co należy podkreślić, cierpliwym badaczem, który planował swoje prace w długiej perspektywie czasowej. Taka właśnie w szczegółach przemyślana była rozprawa *Kilka uwag o tak zwanym*

przeroście gruczołu krokowego (Kraków 1898) przynosząca pierwszy opis etiopatogenezy przerostu prostaty. Mając bogaty i różnicowany materiał sekcyjny oraz zebrane obserwacje kliniczne, krakowski uczony wykazał, że przerost jest spowodowany bezpośrednio przewlekłym stanem zapalnym w miększym lub podścielisku. Pracę opublikowano po polsku, niemiecku i angielsku. Głównym obszarem swoich zainteresowań badawczych w okresie międzywojennym uczynił Ciechanowski mechanikę tworzenia się i rozwoju nowotworów wraz z propozycją ich klasyfikacji w oparciu o ustalone przez siebie trzy podstawowe grupy. Jako jeden z pierwszych w Polsce prowadził badania eksperymentalne, indukując smołą pogazową zmiany nowotworowe na skórze królików doświadczalnych, uwzględniając przy tym czynniki mechaniczne, chemiczne i tło hormonalne. Przeprowadził pierwsze w Europie zakrojone na wielką skalę badania statystyczne nad występowaniem schorzeń nowotworowych, wykazując, że warunki środowiskowe i stała ekspozycja na określone substancje mogą inicjować nowotworzenie.

Ciechanowski pozostał w ludzkiej pamięci nie tylko jako wytrawny badacz i dydaktyk, lecz jako człowiek oddany sprawom środowiska lekarskiego i wspólnoty akademickiej. Był wieloletnim redaktorem „Przeglądu Lekarskiego”, wiele trudu i czasu poświęcał wydawnictwom Wydziału Lekarskiego PAU. Podjął się wieloletniego trudu uporządkowania i skodyfikowania poprawnego nazewnictwa medycznego oraz terminologii lekarskiej. Był jednym z inicjatorów i współautorów nowoczesnego słownika lekarskiego, który zawierał ok. 36 tys. haseł obcojęzycznych i ok. 12 tys. haseł polskojęzycznych. Znalazł się w wąskim gronie współpracowników Michała Reichera (1888-1973), który postanowił dokończyć zaplanowany przez Adama Bochenka (1875-1913) wielotomowy podręcznik anatomii człowieka. Był animatorem i twórcą Studium Wychowania Fizycznego na Uniwersytecie Jagiellońskim. Miał swój poważny udział w zrealizowanym projekcie budowy Domu Medyka w Krakowie. Zapisał się też w historii polskiego skautingu, będąc jednym z organizatorów ruchu harcerskiego, a później wieloletnim prezesem krakowskiego oddziału Związku Harcerstwa Polskiego.

Katedra i Zakład Fizjologii

Napoleon Nikodem Cybulski (1854-1919)

Budynek przy ul. Grzegórzeckiej mieścił również Katedrę i Zakład Fizjologii, której pierwszym kierownikiem był Gustaw Piotrowski (1833-1884), słynny dzięki opracowanej przez siebie reakcji biuretowej.

Niemniej jednak jego postać została przyćmiona przez gwiazdę pierwszej wielkości, jaką był Napoleon Nikodem Cybulski, współtwórca światowej endokrynologii i założyciel jednej z największych w Polsce szkół naukowych – krakowskiej szkoły fizjologicznej. Z niej wywodzili się tej miary uczeni co światowej sławy neurofizjolog Adolf Beck (1863-1942), późniejszy profesor Uniwersytetu Lwowskiego, czy wybitny histolog, autor znanego daleko poza granicami kraju podręcznika histologii Władysław Szymonowicz (1863-1939), w przyszłości profesor Uniwersytetu w Warszawie. Uczniami Cybulskiego byli również Marian Eiger (1873-1939), który w 1922 r. otrzymał Katedrę Fizjologii na Uniwersytecie Stefana Batorego w Wilnie, Aleksander Rosner (1867-1930), późniejszy twórca nowoczesnej krakowskiej szkoły ginekologiczno-położniczej i wielu innych.

Napoleon Nikodem Cybulski urodził się w ziemiańskiej rodzinie jako syn Józefa Napoleona Prawdzica-Cybulskiego i Marcjanny z domu Hutorowicz. Do gimnazjum uczęszczał w Mińsku Litewskim. Zdawszy w 1875 r. maturę, postanowił rozpocząć studia w słynnej z wysokiego poziomu naukowego i świetnej kadry profesorskiej Akademii Wojskowo-Medycznej w Petersburgu. Był to czas prawdziwego rozkwitu tej uczelni. Wśród jego nauczycieli znalazł się znakomity wykładowca, mistrz wielu znamienitych fizjologów, gruziński książę Iwan Ramazowicz Tarchanow (Tarchnischwili; 1846-1908). Najwidoczniej profesor Tarchanow dostrzegł w młodym polskim studencie talent w kierunku prowadzenia badań eksperymentalnych, gdyż Cybulski niemal zaraz po ukończeniu studiów otrzymał propozycję asystentury w Zakładzie Fizjologii, z czego zresztą z radością skorzystał. Ponieważ studia ukończył z wyróżnieniem, mógł uzyskać dodatkowe stypendium pozwalające mu na podjęcie trzyletnich studiów uzupełniających. Te ukończył w przepisowym terminie w 1884 r. Wraz ze stosownym zaświadczeniem otrzymał złoty medal pierwszej klasy, a rok później wręczono mu dyplom doktora medycyny. Zaledwie parę miesięcy po dyplomie nauczał już samodzielnie w Szkole Dentystycznej w Petersburgu. Przerwał jednak te zajęcia, gdyż zaproponowano mu objęcie Katedry Fizjologii, Histologii i Embriologii Uniwersytetu Jagiellońskiego. Mimo że był dopiero w trakcie pisania doktoratu, a zatem formalnie nie spełniał warunków koniecznych do otrzymania profesury, mając za sobą całkowite poparcie Tarchanowa, został przez Wydział Lekarski UJ rekomendowany na to stanowisko. Krakowa już nigdy nie opuścił. Tutaj zmarł 26 kwietnia 1919 r.

Był postacią barwną, czasami ekscentryczną. Z charakteru choleryk, łatwo wpadał w gniew, zwłaszcza gdy jego eksperymenty lub demonstracje nie przebiegały zgodnie z planem. Jednak szybko się uspakajał, często przeprasząc świadków swoich wybuchów. Wobec ludzi życzliwy,

wyrozumiały wobec studentów, z prawdziwą troską pochylał się nad ludzką biedą, żywo interesując się sprawami społecznymi. Został zapamiętany jako uzdolniony wykładowca i przystępny człowiek. Chcąc podreperować swój profesorski budżet, prowadził w Krakowie prywatną praktykę stomatologiczną. Jak głosi tradycja, umiejętności dentystyczne Cybulskiego nie były najwyższej próby, mimo to miał sporą grupę pacjentów. Krakowianie najwidoczniej uznawali, że warto cierpieć różne niewygody w zamian za możliwość leczenia się u sławnego uczonego.

Dwukrotnie, w latach 1887-1888 i 1895-1896, wybrano go dziekanem Wydziału Lekarskiego. Piastował godność rektora UJ, a później prorektora tej uczelni. W 1887 r. został członkiem korespondentem Akademii Umiejętności, by w roku 1891 zostać uhonorowanym członkostwem czynnym. W latach 1904-1906 był dyrektorem jej wydziału III. W latach 1898-1918 stał na czele Komisji Antropologicznej AU. Początki kierowania krakowską katedrą nie były łatwe. Zakład mieścił się w starym budynku przy ul. św. Anny 6 i żadną miarą nie odpowiadał potrzebom nowoczesnych badań, nie mówiąc już o dydaktyce. Na lepsze warunki trzeba było czekać wiele lat. Dopiero w 1895 r. fizjologowie mogli wprowadzić się do przestronnych pomieszczeń w nowo wybudowanym gmachu Wydziału Lekarskiego przy ul. Grzegórzeckiej 16.

Cybulski jest bez wątpienia jednym z twórców endokrynologii światowej, a jego nazwisko winno być związane z odkryciem amin katecholowych. W 1894 r., współpracując ze swoim ówczesnym asystentem Władysławem Szymonowiczem, przeprowadził serię doświadczeń, które wykazały u badanego psa wyraźną hipertonię i bradykardię po dożylnym podaniu wyciągów z rdzenia nadnerczy. Uczeń nie potrafił wówczas określić, czym w istocie jest tajemnicza substancja obecna w wyciągu, stąd nadali jej ogólną nazwę nadnerczyna (suprarenina). Jednocześnie wykazali, że krew pobrana bezpośrednio z żyły nadnerczowej po wcześniejszym drażnieniu nerwów trzewnych wywołuje identyczną reakcję organizmu jak wyciąg z nadnerczy. Tym samym mogli przekonująco wskazać, że w istocie nadnercza są odpowiedzialne za aktywną biologicznie substancję, która działa ogólnoustrojowo. My zaś możemy mówić o narodzinach endokrynologii, choć wówczas takie pojęcie, podobnie jak pojęcie hormonu czy amin katecholowych, jeszcze nie funkcjonowało. Dziś wiemy, że nadnerczyna w istocie składa się z paru substancji aktywnych, wśród których trzeba wymienić noradrenalinę i dopaminę, które na drodze przemian metabolicznych dają adrenalinę. Nadnerczyna była pierwszą rozpoznaną substancją wydzielaną do krwi i wywołującą bardzo silny fizjologiczny efekt. Rolę, jaką odegrał Cybulski w narodzinach współczesnej endokrynologii, podkreślili już wówczas George Oliver (1841-1915) oraz Edward Albert Sharpey-Schäfer (1850-1935),

których powszechnie uważa się za odkrywców adrenaliny. Brytyjscy badacze, którzy w *Addendum* do często w literaturze przytaczanego artykułu *The Physiological Effects of Extracts of the Suprarenal Capsules* z 1895 r. wskazali, że praca Cybulskiego i Szymonowicza przyniosła wnikliwie i przekonujące dowody na wyjaśnienie mechanizmów interesującego ich problemu. Z zadziwiającą konsekwencją owo *Addendum* bywa zbywane milczeniem.

Układ krążenia, w szczególności zaś zmiany ciśnienia i prędkości przepływu krwi, stanowiły przedmiot zainteresowań badawczych Cybulskiego przez wiele lat. W badaniach eksperymentalnych udowodnił postawioną wcześniej hipotezę, że w nadciśnieniu śródczaszkowym dochodzi do zaburzenia w krążeniu krwi, skutkiem czego pojawia się niedotlenienie mózgu. Zaobserwował również i opisał zjawisko kompensacyjnego wzrostu ogólnoustrojowego ciśnienia tętniczego krwi. Wyniki swoich badań zawarł w pracy *O ucisku mózgu* opublikowanej w 1890 r.

To Cybulski zainspirował prowadzone przez jego asystenta Adolfa Becka badania, które stały u podstaw światowej neurofizjologii mózgu. Obaj uczeni przedstawili pełną topografię okolic czuciowych kory mózgowej w oparciu o pomiary galwanometryczne nad prądami czynnościowymi mózgów małp i psów. Także z Adolfem Beckiem przeprowadził badania nad fizjologicznymi podstawami czucia smaku, wykazując istnienie różnych rodzajów zakończeń nerwowych dla każdej kategorii smaku. Natomiast wspólnie z Janem Mikuliczem-Radeckim (1850-1905) w opublikowanej w 1887 r. pracy zatytułowanej *O fizjologicznym zachowaniu się przelyku i mechanizmie polykania u człowieka* wskazał na mechanizm tzw. fali polykowej u pacjenta z usuniętą chirurgicznie krtanią i sąsiadującą z nią częścią przelyku. Z kolejnym ze swoich uczniów i współpracowników Marianem Eigerem przeprowadził pierwsze w Polsce gruntowne badania nad właściwościami fal EKG, sprawdzając możliwość ich wykorzystania w pracach eksperymentalnych. Prowadzona przez nich analiza charakterystyki wykresu elektrokardiogramów w znaczący sposób wyjaśniała szereg istniejących wówczas wątpliwości.

Cybulskiemu nie zbywało również na talentach konstruktorskich, czego wymownym dowodem były projekty oryginalnych aparatów laboratoryjnych, takich jak fotohemotachometr i mikrokalorymetr. Pierwszy z nich złożony z systemu rurek Pitota oraz aparatu fotograficznego umożliwiał badanie prędkości przepływu krwi. Dzięki temu urządzeniu Cybulski mógł, jako jeden z pierwszych na świecie, zarejestrować szybkość linearnego przepływu krwi w tętnicach szyjnej i udowej. Drugi aparat umożliwiał obliczanie minimalnych ilości ciepła podczas pracy mięśnia. Oba urządzenia były szeroko stosowane w pracach badawczych, przynosząc ich wynalazcy rozgłos. Profesor żywo interesował się także możliwościami

zastosowania w medycynie zarówno eksperymentalnej, jak i klinicznej, substancji promieniotwórczych. Nieobce mu były również zagadnienia związane z hipnotyzmem, dla których poszukiwał fizjologicznych podstaw. Cybulski był bowiem przeciwnikiem mechanistycznego materializmu, chociaż też witalizm nie miał w nim sojusznika. W zgodzie z Bernardowskim kanonem widział w metodzie eksperymentalnej krytyczny sprawdzian wszelkich idei i hipotez naukowych, nawet tych, której jawiły się jako pewne i sprawdzone.

Jerzy Kaulbersz (1891-1986)

Gdy mowa o krakowskiej fizjologii pierwszej połowy XX w., nie sposób pominąć postaci Jerzego Kaulbersza. Urodził się on w Kaliszu w rodzinie adwokata Tadeusza i Emilii z Bogdańskich. Rodzice poświęcali dużo uwagi wychowaniu i edukacji dzieci. Siostra Jerzego Hanna Kaulbersz-Marynowska została znanym i cenionym profesorem pediatrii w Warszawie, brat Tadeusz przyjął święcenia kapłańskie i przez wiele lat był związany z warszawskim kościołem Wszystkich Świętych. Jerzy rozpoczął naukę w rodzinnym Kaliszu w Męskim Gimnazjum Klasycznym. Niedane mu jednak było ukończyć szkoły, z której został karnie relegowany za udział w strajku. Dzięki staraniom rodziny udał się do Jalty, gdzie w 1908 r. zdał pomyślnie maturę. Od wczesnego dzieciństwa przejawiał zainteresowania biologią i naukami ścisłymi. Stąd też zdecydował się na studia przyrodnicze, które rozpoczął na renomowanym uniwersytecie w Monachium, a zwieńczył pracą doktorską w 1911 r. W dwa lata później we Fryburgu uzyskał tytuł doktora filozofii. Tu też rozpoczął rozległe prace badawcze nad funkcjonowaniem zmysłów u stawonogów. Swoje badania kontynuował w Tybindze. Równocześnie postanowił rozpocząć studia medyczne.

Gdy wybuchła I wojna światowa, Kaulbersz przeprowadził się do Krakowa. Tu pracował jako medyk w krakowskich szpitalach. W latach 1915-1918 był pomocnikiem lekarskim na Oddziale Urazów Nerwowych w Wiedeńskiej Klinice Chirurgicznej, kierowanym wówczas przez ucznia Theodora Billrotha (1829-1894), Antona von Eiselsberga (1860-1939). Tu obok codziennej pracy klinicznej prowadził badania nad zaburzeniami czucia i pobudliwości nerwowej oraz mięśniowej u chorych z uszkodzonym rdzeniem kręgowym. Po zakończeniu wojny powrócił do Krakowa, gdzie ostatecznie ukończył przerwane studia medyczne na Wydziale Lekarskim UJ. W roku 1920 uzyskał tytuł doktora wszech nauk lekarskich, a w 1921 r. objął stanowisko asystenta w Zakładzie Fizjologii, kierowanym przez następcę Napoleona Nikodema Cybulskiego (1854-1919), profesora Ernesta Maydella (1878-1930). Habilitował się w 1930 r. z fizjologii na podstawie pracy *O wpływie układu nerwowego na stężenie jonów*

wodorowych we krwi, moczu i sokach trawiennych. Trzy lata później, po śmierci Maydella, przejął obowiązki kierownika Zakładu Fizjologii, uzyskując w 1934 r. nominację na profesora UJ.

Wybuch II wojny światowej zastał Kaulbersza w USA, w trakcie jednej z licznych jego podróży naukowych. Przymuszony okolicznościami pozostał w Stanach Zjednoczonych do 1947 r., pracując tam jako fizjolog w laboratorium doświadczalnym Kliniki Chirurgicznej na Wayne State University w Detroit. To właśnie w tym czasie prowadził intensywne badania gastroenterologiczne, zajmując się głównie czynnikami wpływającymi na motorykę i kwaśność żołądkową oraz na wrzody trawienne.

Jeśli spojrzeć na dorobek naukowy Kaulbersza, da się wyraźnie wyodrębnić dwa podstawowe przedmioty jego zainteresowań. W pierwszym rzędzie będzie to szeroko pojęta fizjologia trawienia, w drugim fizjologia wysokogórska. Fizjologią trawienia zaczął się interesować jeszcze jako asystent profesora Maydella. Wówczas skoncentrował się przede wszystkim na badaniu mechanizmu wpływu nerwów autonomicznych na wydzielanie żołądkowe i trzustkowe, a także na czynnikach hamujących wydzielanie żołądkowe, tj. urogastronie i enterogastronie. Analizując fizjologiczne działanie pierwszego z wymienionych, wytwarzanego głównie przez ślinianki, jak również przez błonę śluzową żołądka i jelit oraz trzustkę, Kaulbersz dowodził, że jest on w istocie silnym czynnikiem hamującym sekrecję kwasu solnego w żołądku. W dalszych pracach eksperymentalnych wykazał, że jego hamowanie jest bezpośrednio zależne od nadnerczy, których usunięcie skutkuje zmniejszeniem aktywności hamującej urogastronu. Z kolei w pracy nad enterogastronem krakowski zespół pod kierunkiem profesora Kaulbersza dowiódł, że substancja ta jest uwalniana przez początkowy (górny) i obwodowy (dolny) odcinek jelita cienkiego. Dokładniejsze określenie charakteru chemicznego i mechanizmu uwalniania obu czynników stało się możliwe dopiero po wykorzystaniu w drugiej połowie lat 90. XX w. biochemicznych metod wykrywania i otrzymywania tych czynników. Dzięki tym badaniom Kaulbersz wszedł na trwałe do światowej fizjologii.

Obok gastroenterologii stałą dziedziną zainteresowań profesora była medycyna wysokogórska i lotnicza. Plonem jego alpejskich wypraw na Mont Blanc i Monte Rosa były prace, w których zestawiał ze sobą efekty zmęczenia oraz badał porównawczo zmiany zachodzące w gospodarce wodno-elektrolitowej, jak również równowagę kwasowo-zasadową w zależności od dłuższego przebywania na określonych wysokościach, a także przed, w trakcie i po wysiłku. Szczególnie interesujące były wyniki badań nad wpływem obniżonego ciśnienia atmosferycznego na zmiany w strukturze fizjologicznej krwi. Krakowski uczone dowiódł, że zwiększona liczba erytrocytów we krwi, z którą mamy do czynienia w klimacie wysokogórskim, była częściowo następstwem ich zwiększonej produkcji w szpiku,

a częściowo wzrostu ich oporności na czynniki osmotyczne. Swoje badania terenowe Kaulbersz konfrontował z postępowaniem eksperymentalnym z wykorzystaniem specjalnej „barokamery”, która umożliwiała obniżenie ciśnienia do poziomu $\frac{1}{4}$ atmosfery. Dzięki temu profesor mógł potwierdzić wpływ poziomu ciśnienia atmosferycznego na erytropoezę, a także na zmiany zawartości potasu i cholesterolu w krwinkach czerwonych.

Kaulbersz był czynnym uczestnikiem licznych kongresów i sympozjów naukowych w kraju i na świecie. W Polsce był założycielem Krakowskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Fizjologicznego, którego był wieloletnim przewodniczącym. W 1981 r. otrzymał honorowe członkostwo wraz z medalem Napoleona Cybulskiego. Był również aktywnym członkiem Polskiego Towarzystwa Gastroenterologii i Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika. Należał również do elitarnego Amerykańskiego Towarzystwa Fizjologicznego (American Physiological Society) oraz otrzymał godność doktora *honoris causa* Akademii Medycznej w Krakowie.

Katedra i Zakład Farmakologii

Farmakologia jako samodzielna nauka zaistniała stosunkowo późno, chociaż zainteresowanie lekami ma swoje źródła w odległej starożytności. W XVIII w. na wielu uczelniach wykładano już przedmiot poświęcony sporządzaniu i zastosowaniu leków, który w zgodzie z tradycją nazywano *materia medica*, a w XIX stuleciu wyodrębniono farmakognozę i starano się nadać jej naukowe ramy, lecz bez podstaw chemii organicznej, szczegółowej wiedzy fizjologicznej oraz ustalonej metody eksperymentalnej był to w istocie wykład z receptury i ziołolecznictwa. Nie dziwi więc fakt, że pierwszą katedrę tego przedmiotu powołano do życia w Dorpacie dopiero u schyłku lat 40. XIX w., a pierwszym znaczącym badaczem na tym polu był profesor tegoż uniwersytetu Johann Ernst Oswald Schmiedeberg (1838-1921), którego *Grundriss der Arzneimittellehre* (Lipsk 1883) należy uznać za pionierski w skali światowej podręcznik tego przedmiotu. Za swoistego protoplastę krakowskich badaczy leku można uznać Fryderyka Kazimierza Skobla (1806-1876), który był na ziemiach polskich prekursorem zastosowania mikroskopu w badaniach farmakognostycznych. Pierwszym istotnym nazwiskiem, jakie możemy wiązać z krakowską farmakologią uniwersytecką, był Janusz Wiktor Supniewski.

Janusz Wiktor Supniewski (1899-1964)

Janusz Wiktor Supniewski przyszedł na świat w Płocku. Był synem Michała, urzędnika powiatowego, oraz Antoniny z Widulińskich. Uczęszczał

do Gimnazjum Klasycznego Polskiej Macierzy Szkolnej w rodzinnym mieście, by w 1917 r. zdać maturę z wynikiem celującym. Podjął decyzję o rozpoczęciu studiów na Wydziale Lekarskim odrodzonego Uniwersytetu Warszawskiego, czas wojenny nie sprzyjał jednak nauce, tak że zaledwie po kilku miesiącach przerwał ją, by ochotniczo zaciągnąć się w szeregi Wojska Polskiego. Jako żołnierz Korpusu Ziemi Wschodnich w trakcie konfliktu polsko-ukraińskiego brał udział w obronie Lwowa. Ciężko ranny został ewakuowany z miasta i po pobycie w szpitalu skierowano go na wielomiesięczną kurację, która jednak długo nie przynosiła oczekiwanych efektów. W końcu został uznany za trwale niezdolnego do służby i zwolniony z wojska. Pierwszym stałym zajęciem Supniewskiego była praca w Sanatorium PCK w Zakopanem. Dość szybko jednak podjął decyzję o powrocie do rodzinnego Płocka, znajdując zatrudnienie w pracowni bakteriologicznej Szpitala Chorób Zakaźnych. Rozumiał jednak doskonale, że jest to rozwiązanie tymczasowe, wymuszone niepewną sytuacją wojenną. W 1921 r. zdecydował się na wyjazd Warszawy, zdeterminowany, by podjąć przerwane studia. Ostatecznie ukończył je w 1925 r., otrzymując stopień doktora nauk medycznych.

Jeszcze w trakcie studiów Supniewski, który żywo interesował się pracą naukową, na zasadach wolontariatu rozpoczął stałe prace eksperymentalne w Oddziale Badania Surowic Państwowego Zakładu Higieny, którym kierował wówczas znakomity uczony, serolog i bakteriolog, współodkrywcą grup krwi, Ludwik Hirszfeld (1884-1954). Przez trzy kolejne lata pod okiem znakomitego badacza zdobywał niezbędne w pracy eksperymentatora doświadczenia i umiejętności. Koniec studiów zbiegł się dlań szczęśliwie z przyznaniem mu stypendium Fundacji Rockefellera, dzięki któremu mógł odbyć zagraniczne studia uzupełniające. W latach 1926-1927 przebywał w Stanach Zjednoczonych, gdzie pracował w Instytucie Chemii Organicznej w University of Illinois w Urbanie, gdzie kształcił się i prowadził badania pod opieką odkrywcy nylonu profesora Rogera Adama (1889-1971), który wysoko oceniał talenty młodego naukowca. Potwierdzeniem tego był doktorat z chemii. Później Supniewski przebywał przez jakiś czas w Zakładzie Farmakologii John Hopkins University w Baltimore, a także w Kanadzie na Uniwersytecie w Toronto, pracując u odkrywcy insuliny Fredericka G. Bantinga (1891-1941) i Johna Jamesa R. McLeoda (1876-1935), gdzie pogłębiał swoją wiedzę z zakresu fizjologii eksperymentalnej. W 1923 r. Banting i McLeod otrzymali Nagrodę Nobla. Później Supniewski wizytował też ośrodki badawcze w Brazylii, Argentynie, Urugwaju i Wenezueli. W podróży powrotnej do Polski odwiedził brytyjskie ośrodki eksperymentalne w Londynie i Cambridge, by w 1927 r. przybyć do Warszawy. Dobrze przygotowany, posiadający świetne referencje badacz bez problemu znalazł dla siebie miejsce w Katedrze

i Zakładzie Farmakologii Eksperymentalnej Uniwersytetu Warszawskiego prowadzonych wówczas przez profesora Jerzego Modrakowskiego (1875-1945). Jego kariera rozwija się w zawrotnym tempie. Już w roku 1928 uzyskał stanowisko adiunkta i habilitował się, by w rok później już z etatem docenta otrzymać kierownictwo w Katedrze i Zakładzie Farmakologii UJ, a w roku 1930 profesurę nadzwyczajną. W 1939 r. został wybrany dziekanem Wydziału Lekarskiego i członkiem Polskiej Akademii Umiejętności. W latach 1938-1939 był doradcą naukowym Krakowskich Zakładów Farmaceutycznych „Polfa”.

Wybuch wojny zastał Supniewskiego w Krakowie. Dnia 6 listopada 1939 r. został aresztowany przez gestapo w ramach Sonderaktion Krakau, a następnie wywieziony do obozu koncentracyjnego w Sachsenhausen. W lutym 1940 r. został z niego zwolniony i wrócił do Krakowa. Początkowo zatrudnił się w jednej z aptek, potem zaś do roku 1941 był doradcą naukowym w Fabryce Chemiczno-Farmaceutycznej Adolfa Gąseckiego w Warszawie. Trudnił się także nielegalną produkcją leków, których znaczne partie były przekazywane na potrzeby Polskiego Państwa Podziemnego. Konsekwentnie odrzucał wszystkie propozycje podjęcia pracy kierowane do niego przez Niemców. Od 1943 r. zatrudniony był jako zwykły lekarz w Ubezpieczalni Społecznej w Krakowie, w której przetrwał do końca wojny. Brał też udział w tajnym nauczaniu medycyny.

Po zakończeniu wojny ponownie został wykładowcą UJ, wracając na stanowisko kierownika Katedry i Zakładu Farmakologii. W ciężkich miesiącach powojennych pełnił ponownie funkcję dziekana. Rok 1946 przyniósł mu uzwyczajnienie profesury. Już od 1945 r. był stałym konsultantem przy Krakowskich Zakładach Farmaceutycznych, czyli upaństwowionej Fabryce Dra A. Wandera. W roku 1951 uzyskał czynne członkostwo Polskiej Akademii Umiejętności, a po jej likwidacji i powołaniu Polskiej Akademii Nauk (PAN) w 1952 r. został członkiem korespondentem. Jego badania naukowe i współpraca z przemysłem farmaceutycznym doprowadziły do opracowania syntezy wielu nowych leków. W 1954 r. stanął na czele nowo utworzonego Zakładu Farmakologii PAN w Krakowie, a od 1955 r. kierował Stacją Badania Roślin Leczniczych w Bronowicach Wielkich. W roku 1959 został przewodniczącym Komitetu Nauk Farmaceutycznych PAN.

Dorobek naukowy oraz obszar zainteresowań badawczych Supniewskiego są imponujące. Potrafił łączyć ze sobą nowoczesne, stojące na najwyższym poziomie światowym badania teoretyczne z rozwiązaniami praktycznymi dla potrzeb przemysłowego wytwarzania leków. Jako pierwszy na ziemiach polskich prowadził regularne badania aktywności farmakologicznej substancji aktywnych sprawdzanych równolegle w warunkach *in vivo* oraz *in vitro*. Jeśli wyodrębnić główne kierunki jego prac w tym zakresie, są to badania nad lekami przeciwegzuciecznymi, przeciwnowotworowymi,

stosowanymi w terapii cukrzycy oraz antybiotykami. Prowadzone wspólnie z Józefem Hano (1906-1997) w drugiej połowie lat 1930. badania nad sulfonamidami doprowadziły do odkrycia w 1938 r. etioterapeutycznego (przyczynowego) działania leczniczego sulfonów. Jako jeden z pierwszych na świecie i pierwszy w Polsce przeprowadził syntezę meskaliny, która wówczas była uważana za jeden z najważniejszych środków w leczeniu schorzeń psychicznych. Jest również autorem szeroko zakrojonej analizy porównawczej jej pochodnych. W latach 1926-1927 w serii badań eksperymentalnych udowodnił, że aldehyd octowy ma swój kluczowy udział w powstawaniu zmian patologicznych towarzyszących rozwojowi cukrzycy. Jego synteza i odkrycie przeciwhistaminowego działania metylowej pochodnej imidazolu należały do jednych z najważniejszych odkryć na polu farmakologii tamtych czasów. Wyniki wielokierunkowych badań podsumował w roku 1928 w pracy *Związek między budową chemiczną i własnościami farmakologicznymi w grupie związków imidazolowych I. Badania nad pochodnymi metylimidazolu*, która stała się podstawą jego habilitacji. Po wielu latach badań, w 1936 r., Supniewski zakończył opracowanie metod syntezy amidu kwasu nikotynowego (nikotynamidu), opisując jego farmakologiczne właściwości, a wśród nich jego wpływ na rozszerzanie się naczyń krwionośnych. Odkrycia te stanowiły podstawę do przemysłowej syntezy i zastosowania klinicznego takich leków jak komplamina (sadamina), cholamid i kardiamid. Na początku lat 50. XX w. Supniewski opracował na skalę przemysłową syntezę hydrazynu kwasu izonikotynowego (inionazydu), silnego leku przeciwgruźliczego.

Profesor był człowiekiem niezależnym potrafiącym tej niezależności skutecznie bronić nawet w najtrudniejszych czasach wojny i powojennego stalinizmu. Nieco ekscentryczny w sposobie noszenia się, wielce roztrzepany i ciągle niecierpliwy w poszukiwaniach eksperymentalnych był barwną postacią na firmamencie krakowskiej profesury. Nade wszystko jednak imponowała jego wiedza i fenomenalna wprost intuicja badawcza. W latach powojennych zdołał stworzyć w Krakowie silny ośrodek naukowy, pozostawiając po sobie liczne grono uczniów.

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej

Leon Wachholz (1867-1942)

Gmach Collegium Medicum przy ul. Grzegórzeckiej stał się również siedzibą medycyny sądowej. Krakowska uczelnia miała wielu znaczących przedstawicieli tej specjalizacji, wśród nich Fryderyka Hechla (1795-1851) i Leona Blumenstoka-Halbana (1838-1897). Ten ostatni był mistrzem

Leona Wachholza, który pozostaje niewątpliwie jednym z największych polskich lekarzy sądowych. Na świat przyszedł w Krakowie jako syn Antoniego, profesora historii powszechnej UJ, i Joanny z domu Zagórskiej. Z domu wyniósł wszechstronne zainteresowanie humanistyką, szczególnie historią, literaturą klasyczną oraz poezją. Tych jeszcze dziecięcych pasji nigdy nie porzucił, zadziwiając wielu wszechstronnością wykształcenia. Był absolwentem sławnego Gimnazjum św. Jacka w Krakowie, a po złożeniu egzaminu dojrzałości wstąpił na Wydział Lekarski UJ, który ukończył w 1890 r. W roku 1891 uzyskał tytuł doktora wszech nauk lekarskich i niemal natychmiast został mianowany asystentem w Zakładzie Medycyny Sądowej UJ. Już w trzy lata później uzyskał habilitację, mając wówczas ledwie dwadzieścia siedem lat. W 1895 r. został kierownikiem Katedry Medycyny Sądowej UJ, a w rok później mianowano go profesorem nadzwyczajnym. Uzwyyczajnienie profesury nastąpiło w roku 1898.

Wachholz kierował Katedrą oraz Zakładem Medycyny Sądowej UJ przez ponad czterdzieści lat. Dwukrotnie powierzano mu urząd dziekana – raz na Wydziale Lekarskim UJ, drugi raz na Wydziale Prawa UJ. W 1930 r. został wybrany członkiem Polskiej Akademii Umiejętności. Jego wiedzę i kunszt badawczy potrafiła docenić również zagranica. Od 1913 r. był stałym członkiem prestiżowego Towarzystwa Sądowo-Lekarskiego w Wiedniu, a Niemieckie Towarzystwo Medycyny Sądowej wybrało go swoim członkiem korespondentem. W 1938 r. został wybrany wiceprezesem Międzynarodowej Akademii Medycyny Sądowej. Jego nazwisko było często cytowane w literaturze przedmiotu, a szereg jego ustaleń i odkryć można uznać za wręcz przełomowe. Wybuch wojny zastał go w Krakowie. Stał się jedną z wielu ofiar Sonderaktion Krakau. Dzieląc los innych naukowców, znalazł się za drutami obozu koncentracyjnego Sachsenhausen, z którego został zwolniony w lutym 1940 r. Cudem ocalał. Podczas jednego z apeli więźniów przy blisko trzydziestostopniowym mrozie stracił przytomność. Przeżył tylko dzięki temu, że blokowy Adolf Dobschat zezwolił zanieść go do baraku, gdzie nacierany długo śniegiem z wolna odzyskał świadomość. Powrócił do Krakowa ciężko chory i nigdy już do pełni sił nie wrócił. Zmarł latem 1942 r.

Wachholz należał, jak to już zostało powiedziane, do najwybitniejszych polskich medyków sądowych. Gdyby jednak wskazać główne nurty jego poszukiwań naukowych, wyróżniają się tutaj prace związane z toksykologią sądową, tanatologią oraz orzecznictwem sądowo-lekarskim. Był współtwórcą metody oznaczania hemoglobiny tlenkowo-węglowej nazwanej od nazwisk zajmujących się nią uczonych próbą Wachholza-Sieradzkiego. Prowadził badania doświadczalne nad oznaczeniem wieku na zwłokach na podstawie procesu kostnienia główki kości ramiennej. Był również jednym z wybitnych ekspertów w zakresie mechanizmów zjawiska śmierci

przez utonięcie. Wspólnie ze Stefanem Horoszkiewiczem (1874-1945) w oparciu o postępowanie eksperymentalne dokonał dokładnego opisu mechanizmu procesu tonięcia. Zdaniem wielu te właśnie badania zapewniły polskiej medycynie sądowej poważne miejsce w piśmiennictwie światowym. Gdy chodzi o metodykę postępowania dochodzeniowego, podał skuteczny sposób odróżnienia zaczadzenia od zatrucia gazem świetlnym.

Dużą wartość prezentowały prace, które odnosiły się do socjologicznych i psychicznych uwarunkowań popełnienia przestępstw. Wachholz stanął na stanowisku multikauzalizmu, czyli konieczności równoczesnego rozpatrywania przestępstw z perspektyw: biologicznej, w jej zarówno fizjologicznym, jak i patologicznym wymiarze; uwarunkowań społecznych; a także pogłębionej analizy podłoża psychologicznego. Przeciwny był przydawaniu istotnego wpływu środowiska zewnętrznego na sprawcę jako przyczyny i podłoża popełnionych przestępstw. Uważał, że należy poświęcić uwagę badaniu istoty samego przestępstwa i warunków jego zaistnienia. Podobnie wypowiadał się przeciw szukaniu związków przyczynowych pomiędzy przestępstwem a schorzeniami psychicznymi i wskazywania tych ostatnich jako ich źródła. Po przeprowadzeniu gruntownych badań sformułował zasady, wedle których należy ustalić poczytalność sprawcy przestępstwa lub ją wykluczyć. Prowadził też pionierskie badania mające określić wpływ alkoholizmu na przestępczość oraz interesował się zagadnieniem dziedziczności chorób psychicznych. Prowadząc wielokierunkowe rozważania nad przyczynami i mechanizmami przestępstw, Wachholz wyodrębnił dwie wyraźne grupy lub inaczej typy osób dopuszczających się przestępstw; tzw. przestępców „prawidłowych” i przestępców „zboczonych”. Ci pierwsi popełniają według niego czyny karalne pod wpływem chwilowego impulsu, w afekcie, wbrew wyznawanym przez siebie wartościom i ze świadomością naruszenia nie tylko porządku prawnego, ale również ładu moralnego. Przestępcy „zboczeni” postępują w zgodzie ze swoimi zdegenerowanymi poglądami i spaczoną, choć zachowującą wewnętrzną spójność, logiką. Nie przejawiają skruchy, a co najwyżej lęk przed konsekwencjami. Istoty samego zjawiska przestępczości upatrywał Wachholz bezpośrednio w naturze, która tworzy równoważące się przeciwieństwa, a zatem obok ładu moralnego i praworządności także jego negację i przestępczość. Dlatego też przestępczość jest stale obecna w ludzkich dziejach. Jedynie sankcje karne są zdaniem badacza gwarantem bezpieczeństwa dla społeczeństwa. Niemniej jednak profesor postulował, by zakłady karne, obok swoich funkcji penalizacyjnych, pełniły rolę miejsc, gdzie może być z powodzeniem prowadzona resocjalizacja. Więzienie nie powinno być tylko miejscem izolacji, lecz także placówką wychowawczo-leczącą.

Wachholz był autorem szeregu nowoczesnych opracowań, w tym podręczników medycyny sądowej, jak również prac z zakresu psychopatologii

sądowej oraz techniki prowadzenia autopsji zwłok, które przez lata służyły studentom, lekarzom, prawnikom. Najważniejsze tytuły, które należy tu przywołać, to: *Medycyna sądowa* (Kraków 1919), *Technika sekcji zwłok* (Kraków 1919), ta napisana wspólnie ze Stanisławem Ciechanowskim, i *Psychopatologia sądowa* (Kraków 1923). O tym, jak wysoce ceniono sobie jego dorobek badawczy i dydaktyczny, świadczy fakt, że w roku 1934 Uniwersytet Lwowski nadał mu tytuł profesora honorowego. Ze szkoły Wachholza wyszli wybitni profesorowie medycyny sądowej: Włodzimierz Sieradzki (1870-1941), wspomniany już Stefan Horoszkiewicz i Jan Olbrycht (1886-1968).

Wachholz nie tylko mistrzowsko opanował swoją profesję, był również wybitnym tłumaczem na język polski niemieckiej poezji romantycznej. Dokonał m.in. całkowitego przekładu I części *Fausta* oraz poematu *Egmont* Johanna Wolfganga von Goethego. Wielbiciel teatru, do którego regularnie uczęszczał, sam brał udział w deklamacjach i przedstawieniach, grając w sztukach Williama Szekspira i Juliusza Słowackiego, ponoć ze sporym talentem. Chętnie obracał się w kręgach artystycznych. Wśród jego bliskich znajomych byli m.in. Józef Mehoffer, Lucjan Rydel, Kazimierz Przerwa-Tetmajer i Stanisław Wyspiański. W latach młodości był znanym kolekcjonerem owadów i minerałów, później zbierał również książki, zwłaszcza starodruki medyczne.

Jan Stanisław Olbrycht (1886-1968)

Jan Stanisław Olbrycht przyszedł na świat w Zahutyniu, w powiecie sarnockim. Jego rodzicami byli Piotr, lekarz powiatowy weterynarii, oraz Maria z Jaworskich. Gimnazjum w Bochni skończył w 1904 r. i po złożeniu egzaminów maturalnych zapisał się na Wydział Lekarski UJ. Zainteresowany medycyną sądową zgłosił się jako wolontariusz do pracy w krakowskim zakładzie. Zapał i sporą już wiedzę młodego człowieka potrafił docenić profesor Leon Wachholz, który już w 1909 r. powołał go na stanowisko demonstratora przy Zakładzie Medycyny Sądowej UJ. Olbrycht, ukończywszy w dwa lata później studia, uzyskał stopień doktora wszech nauk lekarskich. W 1912 r. został biegłym przy Okręgowym Sądzie Karnym w Krakowie. Było to praktyczne potwierdzenie jego nieprzeciętnych zdolności i wiedzy. Równocześnie musiał odbywać staż w krakowskim Szpitalu Garnizonowym, a następnie w latach 1912-1913 pracował jako sekundariusz w Szpitalu św. Ludwika w Krakowie. Dzięki stypendium Walentego Szklarskiego mógł udać się na studia uzupełniające do Wiednia, by tam pod okiem profesora Alexandra Koliski (1857-1918), specjalizującego się w problematyce nagłych zgonów, jak również u jego ucznia, profesora Albina Haberdy (1868-1933), autora wielokrotnie wznawianego podręcznika

medycyny sądowej *Lehrbuch der gerichtlichen Medizin*, ostatecznie dopracować swój warsztat badawczy. Później kontynuował kształcenie specjalistyczne w Berlinie.

Wraz z wybuchem I wojny światowej Olbrycht został powołany do wojska. Jednak po dwóch latach, w 1916 r., mógł powrócić do pracy naukowej na Uniwersytecie Jagiellońskim, a w dwa lata później uzyskał asystenturę w Zakładzie Medycyny Sądowej UJ. Równocześnie w latach 1919-1920 w stopniu majora odrodzonego Wojska Polskiego kierował prosekturą wojskową. W 1921 r. habilitował się na podstawie rozprawy *Studia eksperymentalne i krytyczne nad przyczyną śmierci z oparzenia*, otrzymując *veniam legendi* i etat docenta. W pełni doceniając zarówno wiedzę, jak i kunszt badawczy, jak również oryginalność prac Olbrychta, w roku 1923 decyzją władz uniwersyteckich powołano II Katedrę Medycyny Sądowej UJ, powierzając właśnie jemu jej kierownictwo. Pierwszą katedrę nadal miał w swoich rękach profesor Wachholz. Do połączenia obu katedr doszło dopiero w 1933 r., kiedy Wachholz przeszedł w stan spoczynku. W trzy lata później nastąpiło uzwyczajnienie profesury Olbrychta. Zakreślony w perspektywie wielu lat program badań przerwał wybuch II wojny światowej.

W listopadzie 1939 r. Olbrycht padł ofiarą aresztowań w ramach Sonderaktion Krakau i został umieszczony w obozie koncentracyjnym Sachsenhausen. Zwolniony z niego z początkiem 1940 r. wrócił do Krakowa. Tu Niemcy wydali nakaz, by objął funkcję biegłego sądowego przy Zakładzie Medycyny Sądowej, który teraz miał nosić nazwę Staatliches Institut für Gerichtliche Medizin. Na czele instytutu stanął Niemiec, były asystent Zakładu Medycyny Sądowej we Wrocławiu Werner Beck. Został zapamiętany jako człowiek brutalny, często nadużywający alkoholu, szukający okazji, by poniżyć podległy mu polski personel. Wobec profesora Olbrychta czuł jednak respekt. W czerwcu 1942 r. Olbrycht został aresztowany przez gestapo na podstawie sfabrykowanego najprawdopodobniej przez Becka oskarżenia o działalność profesora na szkodę Rzeszy i skazany na osadzenie w obozie koncentracyjnym Auschwitz. Początkowo został umieszczony w bloku 11, zwanym wśród więźniów „blokiem śmierci”. Uratowała go wówczas znakomita znajomość niemieckiego oraz wykształcenie medyczne, dzięki czemu uzyskał przydział do pracy w aptece przy obozowym szpitalu. Przeżył też tzw. ewakuację obozu Auschwitz, a ostatnie miesiące wojny spędził w obozie koncentracyjnym Mauthausen. W czerwcu 1945 r. powrócił do Krakowa, by w praktyce zacząć od podstaw pracę w ogołoconym ze sprzętu laboratoryjnego, narzędzi oraz odczynników Zakładzie Medycyny Sądowej. Od roku 1949 rozpoczął też regularne wykłady na Wydziale Prawa UJ. Przeszedł na emeryturę w roku 1962. Zmarł w sześć lat później.

Olbrycht należał do czołówki medyków sądowych w Polsce. Uważany słusznie za znakomitego kontynuatora badań Wachholza nad mechanizmami

nagłej śmierci, a także za utalentowanego toksykologa sądowego był wielokrotnie rzeczoznawcą, ekspertem i orzecznikiem, szczególnie w sprawach karnych. Jego nazwisko stało się powszechnie rozpoznawalne, a to za sprawą głośnego w początkach lat 1930. procesu Emilii (Rity) Gorgonowej oskarżonej o zabójstwo Ludmiły (Lusi) Zarembianki. Dochodzenie oparte wyłącznie o poszlaki pełne było niejasności, a dochodzenie policyjne pozostawiało wiele do życzenia. Krakowski profesor powołany na biegłego był przekonany o winie Gorgonowej. Znany był wówczas z bardzo ostrych i jednoznacznych wypowiedzi, polemizując w kwestii interpretacji śladów zebranych zarówno na miejscu zbrodni, jak i podczas obdukcji sądowej, z profesorem Ludwikiem Hirszfeldem (1884-1954). Wielu w jego niepozostawiających cienia wątpliwości stwierdzeniach dopatrywało się nie naukowych źródeł, a raczej uprzedzeń i nazbyt dużej pewności siebie. Z dzisiejszej perspektywy patrząc, nie wydaje się, by taki osąd Olbrychta był sprawiedliwy. Warto przy tej okazji przypomnieć, że w znakomitym filmie Janusza Majewskiego z 1977 roku zatytułowanym *Sprawa Gorgonowej* w osobę profesora wcielił się aktor Wojciech Pszoniak.

Jak już wspomniano, w dorobku naukowym Olbrychta ważne miejsce zajmują prace tanatologiczne. Szczególną uwagę poświęcił badaniom nad mechanizmami nagłej śmierci, w tym zagadnieniom toksykologicznym. We współpracy z doktorem Janem Roblem (1889-1962) określił charakterystyczne zmiany, na podstawie których można stwierdzić zatrucie ze skutkiem śmiertelnym. Interesowały go też istotne przyczyny toksyczności baru, a mechanizm zatrucia tym metalem starał się wyznaczyć w eksperymentach na zwierzętach. Jako pierwszy w Polsce, a drugi w Europie, podał wspólnie z Włodzimierzem Baranowskim (1910-1993) opis przypadku śmierci w wyniku zatrucia talem. Z kolei na podstawie wieloletnich badań i obserwacji wykazał, że u osób zmarłych w wyniku poparzeń jedną z głównych przyczyn powodujących zgon jest krwotoczne uszkodzenie nadnerczy. Jako pierwszy w Polsce i trzeci na świecie zastosował badanie grupy krwi w sprawie dochodzenia o ojcostwo. Udowodnił ważność histologicznej próby płucnej w przypadku gwałtownej śmierci u noworodków, których zwłoki uległy zwęgleniu. Przez wiele lat badał zmiany anatomiczne u osób zmarłych w wyniku grypy. W badaniach doświadczalnych starał się wyznaczyć zakres wykrywania plam krwi za pomocą epimikroskopu. Był wreszcie autorem licznych doniesień kazuistycznych, które dzięki swojej staranności stanowiły cenny materiał w rozwoju medycyny sądowej.

Spod pióra Olbrychta wyszło też kilka podręczników. Do najważniejszych, parokrotnie wznawianych, należała napisana wspólnie z Leonem Wachholzem *Medycyna kryminalna*, której pierwsze wydanie miało miejsce w 1924 r. Wręcz za kanoniczną należy uznać wspólną pracę

z Janiną Kowalczykową z roku 1950 *Diagnostyka sekcyjna anatomiczno-patologiczna i sądowo-lekarska*. Wśród uczniów Olbrychta należy wymienić m.in. Marię Byrdy (1910-1997), Józefa Kałużę (1929-2003), Jana Kobięłę (1921-1972) i Zdzisława Marka (1924-2015).

Olbrycht piastował szereg funkcji. W roku akademickim 1934/1935 był dziekanem Wydziału Lekarskiego UJ. W roku 1931 został członkiem korespondentem Polskiej Akademii Umiejętności, a członkostwo czynne uzyskał w 1945 r. W 1958 r. otrzymał członkostwo rzeczywiste Polskiej Akademii Nauk. Pełnił także funkcję prezesa Krakowskiej Izby Lekarskiej. Był członkiem wielu zagranicznych towarzystw naukowych. Jako więzień niemieckich obozów zagłady, a równocześnie lekarz sądowy, został w 1945 r. powołany na biegłego Najwyższego Trybunału Narodowego, uczestnicząc w procesach zbrodniarzy wojennych. Brał udział w procesach Ludwiga Fischera, gubernatora dystryktu warszawskiego w Generalnej Guberni, Josefa Bühlera, sekretarza i zastępcy gubernatora Hansa Franka, oraz członków załogi SS obozu Auschwitz-Birkenau. Był autorem wstrząsającej i precyzyjnej analizy systemu masowej zagłady obozów koncentracyjnych, w szczególności zaś zbrodniczych praktyk niemieckiego personelu medycznego w nich zatrudnionych.

Katedra i Klinika Urologii, ul. Grzegórzecka 18

W drugiej połowie XIX w. z chirurgii wyodrębniła się powoli urologia. Już Ludwik Rydygier (1850-1920) poświęcił tematyce urologicznej szereg prac i odwoływał się do niej często podczas wykładów. Inny znakomity chirurg krakowski Alfred Obaliński (1845-1898) był autorem pierwszego polskiego podręcznika z zakresu urologii pt. *Wykłady z zakresu chorób dróg moczowych męzkich* (Kraków 1886), a Maksymilian Rutkowski (1867-1947), o czym już była mowa, zajął się techniczną stroną pełnej plastyki pęcherza oraz cewki moczowej. I to właśnie jego asystent Tadeusz Pisarski zostanie pierwszym specjalistą z zakresu schorzeń układu moczowo-płciowego. Jemu też udało się wznieść na parceli przy ul. Grzegórzeckiej 18 gmach pierwszego samodzielnego oddziału urologicznego, w przyszłości kliniki uniwersyteckiej.

Tadeusz Pisarski (1878-1936)

Tadeusz Pisarski, rodem z Drohobycza, był synem Adama, inżyniera budownictwa lądowego, oraz Herminy z Boskowiczów. Absolwent Gimnazjum im. Króla Jana III Sobieskiego w Krakowie zaraz po złożeniu egzaminów maturalnych zapisał się na Wydział Lekarski UJ. W 1903 r. uzyskał

tytuł doktora wszech nauk lekarskich. Związał wówczas swoje losy ze Szpitalem św. Łazarza w Krakowie, praktykując i odbywając staże na wielu jego oddziałach, a także w klinikach uniwersyteckich. W 1908 r. zachęcony przez profesora Maksymiliana Rutkowskiego zdecydował się specjalizować w urologii. Niewątpliwie procentowało jego dobre rozeznanie w ówczesnej medycynie klinicznej, jak i talent zabiegowy. Pisarski zdołał uzyskać odpowiednie stypendium, dzięki czemu szkolenie w zakresie urologii odbywał u znakomitego chirurga profesora Nielsa Thorkilda Rovsinga (1862-1927) w Kopenhadze, który zasłynął jako jeden z pionierów nowoczesnych metod operacyjnego leczenia kamicy żółciowej, a także chorób układu moczowo-płciowego, zwłaszcza dzięki unikatowym w skali światowej pracom poświęconym gruźlicy tegoż układu. Mając tak dobre wzorce, po powrocie do Krakowa Pisarski zorganizował w 1913 r. w Szpitalu św. Łazarza pierwsze ambulatorium urologiczne. Wraz z wybuchem I wojny światowej jak wielu innych lekarzy służył w armii austriackiej, później zaś w Legionach polskich. Kierował wówczas oddziałami chirurgicznymi, jak również zorganizował i prowadził pierwszy w Krakowie samodzielny oddział urologiczny. Gdy działania zbrojne dobiegały końca, a Polska powstawała z niebytu, pozostał w wojsku. Służbę zakończył w randze podpułkownika po rozstrzygnięciu wojny polsko-bolszewickiej w roku 1921. Mimo burzliwych czasów ani na chwilę nie zaniedbywał pracy naukowej, dzięki czemu mógł już w 1925 r. habilitować się na Wydziale Lekarskim UJ. Podstawą była publikacja zatytułowana *Kamienie moczowe, ich budowa i mechanizm powstawania*, a Pisarski, uzyskawszy *veniam legendi*, otrzymał równocześnie etat docenta. Była to pierwsza habilitacja z urologii w Polsce. Teraz badacz mógł przystąpić do planowania już wcześniej kreślonego w zamysłach stałego i samodzielnego oddziału urologicznego. Na przeszkodzie stał, jak zwykle zresztą, brak pieniędzy. W odrodzonej Rzeczypospolitej wyniszczonej działaniami wojennymi brakowało niemal wszystkiego i na wszystko, a kompleks kliniczno-szpitalny przy ul. Kopernika domagał się szeregu remontów i rekonstrukcji. W planach była budowa dużego kompleksu kliniki ginekologiczno-położniczej. Tym samym szanse na szybką realizację były nikłe. I wówczas zadziałał, jak to nierzadko bywa, przypadek. W brzemiennym w tragiczne wydarzenia „zamachu majowego” roku 1926, po dymisji rządu Wincentego Witosa, premierem rządu polskiego został Kazimierz Bartel, który niebawem zaczął chorować na rozwijającą się kamicy. Pisarski znał Bartla jeszcze z czasów wspólnej służby w Legionach. Ten, bardzo cierpiąc z powodu dużych rozmiarów kamienia, który blokował światło moczowodu, szukał pomocy właśnie u Pisarskiego, który sprawnie i bez komplikacji wykonał ureterolithotomię. Widząc ciężkie warunki, w jakich legionowy towarzysz musiał pracować i leczyć chorych, Bartel wyasygnował zawrotną jak na owe czasy

sumę 1 mln zł, która umożliwiła stworzenie wręcz luksusowego, na wskroś nowoczesnego i położonego w pięknym ogrodzie pełnym krzewów róż pierwszego cywilnego i samodzielnego w Polsce oddziału urologicznego. Oficjalne jego otwarcie przy ul. Grzegórzeckiej 18 nastąpiło w 1929 r. Pisarski dysponował nowoczesną salą operacyjną, osobną salą do badań endoskopowych, salą opatrunkową, własną pracownią rentgenologiczną oraz pracownią analiz chemicznych. Sam oddział liczył trzydzieści pięć łóżek. Zbudowano przy nim także stajnię, zakupiono konie i powóz. Nie ulega wątpliwości, że taka inwestycja budziła tyleż podziwu, co i zazdrości.

Pisarski ogłosił w sumie dwadzieścia dwie prace naukowe, w tym siedemnaście poświęconych problematyce urologicznej. Wśród nich był opis całkowitego wycięcia uchyłka pęcherza z odcięciem i przeszczepieniem moczowodu, który, jak wykazano, był piątym takim przypadkiem opisanym w światowej literaturze przedmiotu. Pisarski interesował się również fizycznymi i chemicznymi właściwościami kamieni moczowych, badając mechanikę ich tworzenia się oraz patologię ich uwięźnięć w moczowodach, opisując przy tym słabo wówczas rozpoznane zjawisko samoistnego ich rozpadu. Przez wiele lat naukowiec zajmowały wady wrodzone moczowodu. Przez współpracowników i pacjentów został zapamiętany jako człowiek wytworny i elegancki. Znany był ze ścisłego przestrzegania norm towarzyskich. Mimo postępującej choroby nadciśnieniowej pracował ciężko i ofiarnie. Zmarł nagle 19 sierpnia 1936 r. podczas popołudniowej wizyty lekarskiej. W trakcie prowadzenia wywiadu poczuł się na tyle źle, że przepaszając pacjentkę, wyszedł na korytarz i usiadł na fotelu. Po chwili już nie żył.

Emil Michałowski (1906-1978)

Śmierć Tadeusza Pisarskiego stworzyła trudną sytuację, a sprawa następstwa po nim pozostawała otwarta przez długie miesiące. Ostatecznie w marcu 1937 r. zdecydowano, że nowym ordynatorem zostanie Emil Michałowski, który miał wówczas ledwie trzydzieści jeden lat, nie miał natomiast habilitacji. Urodzony w Tarnopolu, wychowanek Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu im. Jana Kazimierza we Lwowie, uzyskał dyplom lekarza i otrzymał stopień doktora wszech nauk lekarskich w 1930 r. Jeszcze przed ukończeniem studiów podjął pracę w sławnej Klinice Chirurgicznej we Lwowie prowadzonej przez profesora Hilarego Schramma (1857-1940), później zaś przez profesora Tadeusza Ostrowskiego (1881-1941). Znakomite referencje, jakie tam otrzymał, zdecydowały o jego wyborze. Nie ulega dziś wątpliwości, że zapadła wówczas decyzja była ze wszech miar słuszną, a Oddział Urologiczny Szpitala św. Łazarza, późniejsza Klinika Urologiczna, przy ul. Grzegórzeckiej 18 rozwinął się w znakomity

ośrodek z rozpoznawalną marką nie tylko w Polsce, ale także i poza granicami naszego kraju. Zdolny, obowiązkowy, istny tytan pracy, Michałowski już wiosną 1939 r. habilitował się we Lwowie na podstawie rozprawy *O zespole objawów ogólnych i pooperacyjnych i jego przyczynach*. W pół roku później wybuchła II wojna światowa. Michałowski ani na chwilę nie przerwał pracy. W styczniu 1940 r. został aresztowany przez gestapo. Osadzony w więzieniu na ul. Montelupich w Krakowie został stamtąd zwolniony w czerwcu tego samego roku. Na oddział jednak nie mógł już wrócić. Znalazł zatrudnienie jako konsultant z zakresu urologii w Szpitalu oo. Bonifratrów w Krakowie. Równocześnie przez resztę okupacji pracował w różnych placówkach służby zdrowia PCK. W styczniu 1945 r. powrócił na zajmowane przed wojną stanowisko. W 1950 r. oddział znalazł się w strukturze Szpitala Klinicznego Akademii Medycznej (AM), a w pięć lat później Michałowski został mianowany profesorem nadzwyczajnym. W 1962 r. oddział został przekształcony w Katedrę i Klinikę Urologii AM w Krakowie. Uzwycczajnienie profesury nastąpiło w 1972 r.

Dorobek naukowy profesora był znaczący tak pod względem liczby opublikowanych prac, jak i ich znaczenia dla rozwoju urologii. Publikował w językach: polskim, rosyjskim, angielskim, francuskim i niemieckim, a szereg jego osiągnięć został odnotowany w literaturze światowej przedmiotu. Zainteresowany przede wszystkim problematyką urologii ginekologicznej oraz technik operacyjnych miał znaczący udział w opracowaniu wielu nowatorskich rozwiązań w chirurgii plastycznej wodonercza wrodzonego, spodziectwa i wierzchniactwa. Stworzył także prężnie rozwijający się zespół kliniczny, będąc wychowawcą i mistrzem dla wielu później znanych urologów.

Początki pobytu Michałowskiego w Krakowie nie należały do najłatwiejszych. Był człowiekiem nieustępliwym, jasno precyzującym swoje cele i wyrażającym otwarcie swoje poglądy, często nie bacząc na opinie innych. Na swój sposób miano mu za złe, że przejął oddział w tak młodym wieku, ubiegając tym samym innych zdolnych i zasłużonych lekarzy. W niczym to jednak nie może umniejszać oczywistych zasług Michałowskiego dla krakowskiej urologii.